ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 40. ROK SIÓDMY Dnia 3 Października 1841 r.



Przedpłata *Warszawie* półrocznie zł. 12 rocznie zł. 24; na *prowincyi* półrocznie zł. 15, rocznie 30.

Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Gospodarstwo Wiejskie

Nowa pastewna krajowa roślina.

Do liczby krajowych roślin, które dotąd, pewnie dla tego że krajowe, a nie zagraniczne, uszły uwagi gospodarzy, słusznie podobno policzyć można gatunek *strączkowéj* koniczyny (Lotus corniculatus L. — gehörnte *Schotenklee*). Nie tylko bowiem służy ona do poprawienia łąk torfowych, ale nadto i w dobrym gruncie może być z wielką korzyścią uprawiana na siano lub na pastwisko.

Znajduje się ta roślina wszędzie dziko rosnąca, na mokrych łąkach, na gruntach gliniastych i marglowych; a więc można ją uprawiać na różnéj roli, niskiéj (za mokréj dla koniczyny i lucerny), gliniastéj, marglowéj.

P. Lengerke (w Dykcyonarzu rolniczym) tak się w téj mierze wyraża: — „Podług p. *Schkura*, koniczyny (o któréj mowa) jest wiele odmian. Przeciw wszelkim klimatowym szkodliwym zmianom, są one tak zahartowane, iż poniekąd żadnego złego na nie nie wywierają wpływu. Roślina ta posiada szczególnie przyjemny aromatyczny zapach, który, połączony z umiarkowaną i łagodną goryczą, sprawia że bydło rogate nader chętnie je spożywa. Mleko i masło od krów, które niechby w małéj ilości używały téj rośliny, ma smak nader przyjemny, kolor żółtawy.“

Niemniéj korzystnie opisuje ją Dr. *Szprengiel*. „Na czele wszystkich roślin — mówi on — które rola nieco bagnista z korzyścią wydaje, stoi koniczyna, *Lotus Corniculatus* zwana; albowiem wydaje wiele i dobréj paszy. — Jest to w rzeczy saméj wyborna roślina, którą z korzyścią można uprawiać w gruncie nizkim, mokrym, gdzie inne gatunki koniczyny i roślin strącznych uprawiane być nie mogą.“ — Nadto ró-

wnie ją można używać w stanie suchym jak zielonym."

Kto posiada łąki mokre, a osuszyć ich nie może; jedynie tylko przez tę roślinę może znaczne z nich mieć korzyści. Nie szkodzi jéj bowiem peryodyczne wodą zalanie; ni téż nieregularne pasienie. — Tam gdzie się mech puszcza, ona tylko stłumić go potrafi. Ususzona na siano, nie utraca tak łatwo delikatnych listków, jak inne z tego rodzaju rośliny. — Chcąc nią łąkę poprawić, dosyć jest otworzyć darń ostatniéj, na wiosnę żelazną broną i rozsiać jéj nasienie. — A będąc raz w ziemi, rozmnaża się sama przez się, już to przez nasienie, które obficie wydaje, już przez korzeń cebulkowaty.

Jak powiedziałem wiele jest odmian téj rośliny; niemal wszystkie mniéj więcéj posiadają opisane wyżéj własności, prócz jédnej *Lotus Arpensis* zwanéj; która nie znosi tak mokrego stanowiska; lecz natomiast na *rolach mokrych* z największą korzyścią może być uprawianą. — Mający więc zamiar nabycia téj rośliny, niech raczą mieć wzgląd na zachodzącą różnicę, w naturze téj odmiany, aby zawodu nie doznali.

Leśnictwo.

O przetrzebianiach lasów i przepisy jakie w zwyczajnych trzebieniach zachować należy.

(przez H. Cottę).

Przez *przetrzebienie*, rozumiemy przerzedzanie drzewa, czyli wycinanie zapasów niezdatnych jeszcze do wyrębu. Różni się ono od gospodarstwa leśnego dzikiego, (bez zasad leśnych prowadzonego) przez to szczególniéj, iż tutaj ścinamy tylko to drzewo, które przeszkadza wzrostowi innego, mającego nad niém górować; gdy przeciwnie, w gospodarstwie dzikiém, zwykle się najstarsze wyrębuje; a z młodego ten gatunek, którego właśnie potrzebujemy.

Przetrzebianie z wielu miar jest potrzebném. I tak: każde drzewo wymaga do bujnego wzrostu miejsca, w którémby swoje korzenie i gałęzie swobodnie mogło rozpostrzedz. Jeżeli go nie ma, cierpi na tém; jeżeli go ma za wiele, nie tylko trwoni się na próżno grunt, ale nadto trwałość i dobroć drzewa na tém cierpi; wiele bowiem gatunków drzewa rosnąc na miejscu przestronném, wydaje drzewo słabe i wątłe; np. jodła, sosna i t. p.

Zwykle więcéj wyrasta w porębach młodego drzewa, aniżeli znajduje dla siebie wyżywienie. Na powierzchni, gdy tylko rosł jeden pień, i miał dostateczne dla swéj natury stanowisko, po urodzajnym nasiennym roku, wyrasta do 1000 młodych tegóż gatunku drzewek; a zatém, zanim znowu jedno z nich do zupełności się wykształci, musi mu 999 miejsca ustąpić. — *Owóż ztąd to potrzeba ciągłego przetrzebiania lasów, w regularném lesném gospodarstwie.*

Inaczéj, pozostaje od piérwszego rozwijania się drzewka, nieustająca między młodzieżą walka. Wszędzie spotykają się korzenie i gałęzie, bo ani jedne, ani drugie, nie mogą się dostatecznie rozszerzyć; wszędzie tamuje się wzrost i rośliny cierpią. A kiedy wiele z nich niszczeje, ustępując miejsca innym, następuje to dopiero w ten czas, gdy zwyciężone, zwyciężającym niemałą zadały klęskę; a że te, i daléj bój takowy prowadzić muszą, przeto rzecz naturalna, iż nigdy już do właściwego nie wykształcą się stanu.

Temu zapobiega stosowne trzebienie lasów. Ale jak w każdéj rzeczy, tak i tu ze znajomością postępować należy; inaczéj w miejsce korzyści, osiągnie się strata. — Błędne wykonanie przetrzebień może bowiem zrządzić wielką szkodę. I tak, jeżeli miejsca bardzo zwarte, (zagęszczone) za nadto przerzedzamy, drzewa wysmukłe zgina w ówczas wiatr i śnieg; na czém wzrost ich i wykształcenie wiele cierpi. Nadto, doświadczenie przekonywa: iż skoro las mocno zwarty, nagle i zbytecznie przerzedza się, wzrost drzewa się tamuje; być może w skutek nowego jego położenia względem wpływów atmosferycznych. Prócz tego, ziemia zbytecznie wysycha, w lasach liściastych nie tworzy się pokrycie ziemi, a następnie i *próchnica*; bo wiatr w dalekie strony liść unosi. Drzewo zaś, mając wielki przestwór, wysila się w gałęzie, z uszczerbkiem kłody czyli właściwego drzewa budulcowego.

Ogólne zasady przetrzebiania lasów młodocianych są:

1. W tenczas rozpocząć przetrzebianie, gdy drzewo młode przez zbyteczne zbliżanie się, poczyna sobie szkodzić.
2. Nie trzymając się pewnego okresu, w ten czas je powtarzać, gdy znów za nadto się do siebie zbliża.
3. Za każdą razą, tylko o tyle przetrzebiać, czyli tyle drzewa wycinać, by pozostałe swobodnie rość mogło; nie cierpiąc na zbyteczném przerzedzaniu.

Wskażemy teraz przepisy, jakie zachować należy przy przetrzebieniach zwyczajnych, w zapasach zupełnie zwartych.

1. Pnie zupełnie zagłuszone, tego gatunku drzewa jaki szczególniéj zamierzamy hodować, należy najprzód wycinać. Z dwóch obok siebie stojących pniów, ścina się najgorszy, niechby nie był jeszcze uszkodzony.

2. O tyle tylko las przerzadzać, by nie przerywać stykania się z sobą końców gałęzi; potrzeba do tego uwagi; dla tego przetrzebiania powierzać nie można, jak tylko dobrze z rzeczą obeznanemu.

3. Chcąc las stary w przyzwoitém zwarciu utrzymać, często wypada w początkach przetrzebiania, i te pnie, które dla uszkodzenia ciąćby wypadało, oraz i drzewo, którego inaczéj nie mamy zamiaru w nim hodować, na miejscu zostawić; a więc, służyć to ono będzie za ochronę, dopóki drzewo pozostać mające bardziéj się nie rozkrzewi.

4. Im grunt leśny jest suchszy, płonniejszy, i wysoko położony, tém w zwartszym stanie trzymać go należy: by słońce bardziéj go nie wysuszało a liście opadłe wcześniéj i w większéj ilości gnijąc, ziemię użyźniały.

5. Im zaś ziemia leśna jest wilgotniejsza, żyźniejsza, niżéj położona, tém, jak się rozumie, przeciwniejszych zasad trzymać się należy.

6. Gdzie wielkie śniegi, przez łamanie drzewa szkody zrządzają, tam, podczas trzebienia wielką ostróżność zachować należy; lepiéj jest powtarzać je częściéj, a za każdą razą tylko to drzewo spuszczać, które wyraźnie drugiemu rość przeszkadza. — Skoro tu bowiem stoi drzewo zbyt rzadko, zwykle śnieg przygina je ku ziemi i łamie; w przeciwnym zaś razie, opiera się ono na obok stojącym i chroni od zniszczenia.

7. Im częściéj las się przerzadza, tém też lepiéj; a mianowicie, gdy od samego założenia nie był regularnie podług prawideł leśnych przetrzebiany.

8. Chcąc mieć drzewo porządkowe lub małego budulcu, las gęsto trzymać należy; ma się rozumiéć, o ile się to zgadza z naturą drzewa; gdzie zaś więcéj zależy na drzewie opałowém, rzadziéj trzymany być może. — W tym razie rozrasta się ono w gałęzie i wo-

gólności więcéj drzewa wydaje. Najrzadziéj zaś winno być trzymaném drzewo towarne, czyli na budulec wielki (okrętowy) przeznaczone.

9. Krańców lasu nie należy przetrzebiać; przerzedzanie należy rozpoczynać w odległości jednego lub dwóch prętów od brzegu.

10. Najczęściéj i najbardziéj przerzadzać należy brzezinę, albowiem na właściwym jéj gruncie i położeniu nader gęsto wschodzi i szybko rośnie; a zbyteczne zbliżenie, bardziéj temu drzewu szkodzi niżli innemu.

11. Sosna w zagęszczeniu rośnie wprawdzie szybko, buja w górę, lecz jest cienka i drzewo ma nietrwałe; jednakowóż, rzadziéj może być trzebioną niżli brzoza, bo wolniéj rośnie.

12. Modrzew zbliża się w tym względzie do sosny. Im w otwartszém miejscu rośnie, tém trwalsze ma drzewo, lubo w górę bardzo niewyrasta.

13. Dąb wymaga wiele miejsca, mianowicie w średnim i podeszłym wieku. Młoda zaś dębina, mająca służyć zwyczajnie na porządki i budowle, winna być trzymana dość gęsto, aby rosła prosto i bez sęków.

13. buczyna lubi gęste stanowisko; rośnie na niém sporo, i wysmukło, dla tego nie należy jéj zbyt mocno przetrzebiać.

Wiadomo mi, że powyższe przepisy przetrzebiania lasów, sprzeciwiają się dawnym w téj mierze zasadom; jednakże gruntują się one na naturze rzeczy; i mocno jestem przekonany, iż nieco prędzéj lub późniéj, trafność wymienionych tutaj zasad, uznaną zostanie.

Gospodarstwo domowe

O różnicy jaka zachodzi pomiędzy gatunkami kartofli, pod względem obfitości mączki.

Dostatecznie wiadomo, że kartofle zawiérają ilość krochmalu (mączki), podług swéj gatunkowéj natury, podług gruntu na którym zrosły, podług stopnia dojrzenia, suchego lub przekropnego roku i t. p.; jako téż niemniéj jest znaném, że im więcéj posiadają krochmalu, tém téż są zdatniejsze do jadła, na mączkę, szczególniéj zaś na wódkę. Mniéj atoli jest wiadomo, jak wielka zachodzi różnica pomiędzy kartoflami, pod względem ilości zawartéj w nich mączki; a co więcéj; bardzo mało osób zastanawia się nad tém, w rzeczy saméj, nader ważnym przedmiotem.

W ogólności, największa ilość kartofli obraca się na wódkę; tymczasem, właśnie gorzelani najmniéj się troszczą o gatunek najwięcéj krochmalu zawiérający. — Jakże to, bowiem rzadko gorzelany czyni sobie to pytanie: — *ileż zacieram mączki?* — Zaprzestaje on na liczbie korcy kartofli które codziennie przerabia; nie zastanawia się bynajmniéj nad tém: czyli np. w 30 korcach mieści się 1,600 lub tylko 800 funtów mączki. — Skoro zaś, stosownie do mniejszéj onéj ilości, mniéj otrzymuje spirytusu, [w ówczas wina spada na wodę, drożdże, słód, na gorzelanego, na aparat i Pan Bóg wie na co: lecz że to pochodzi ztąd, iż kartofle w miejsce mączki zawiérają wodę, a z wody nikt spirytusu nie tworzy: na to bardzo mało osób zwraca uwagę.

Może kto odpowie: *cóż mi z tego że wiem, iż złe kartofle przerabiam na wódkę, kiedy nie mam lepszych?* — Przepraszam: wiele już na tém zyskiwamy, kiedy znany posiadamy produkt

znając jaki gatunek kartofli uprawiać należy; gdyż znając jakie być winny kartofle jeżeli przychodzi je kupić, łatwo złemu zaradzić.

Tak jest, znać koniecznie należy materyał surowy, który zamierzamy na co bąć przerabiać. Wszakże i co do kartofli, nie zbywa nam na środkach poznania ich. Dosyć jest bowiem pokrajać je w cienkie talarki i należycie wysuszyć, by poznać przynajmniéj zawartą w nich ilość suchéj substancyi, która po największéj części składa się z krochmalu.

Namienić tu należy, iż susząc do tego celu kartofle, należy je zwolna doprowadzić do st. 80 R.; albowiem, jeżeli się suszą nagle w wysokiéj temperaturze, utworzy się na nich skorupa, a w środku zachowa się pewną część wilgoci, która naturalnie wagę suszonych powiększa i do mylnych rezultatów prowadzi. — Susząc je zaś w wyższéj temperaturze nad co dopiero wskazaną, ulotni się z nich i ta ilość wilgoci, jaka chemicznie z mączką jest połączona: *wszakże i w tym razie wypadek będzie mylny*.

Już to z mego powołania, jako Prof. technologii, już z własnéj ciekawości, nader wiele gatunków kartofli chemicznie rozbierałem z największą akuratnością. Znalazłem więc kartofle, nie więcéj jéj posiadające jak 9,5; kiedy inne zawierały mączki do 23 i 7 proc.; a nawet śmiało mogę twierdzić, że są kartofle, które znacznie więcéj i znacznie mniéj jéj posiadają; gdyż nie podobna mi było wszystkich chemicznie rozbierać.

A zatém, wszędzie, gdzie ilość zawartéj mączki jest zasadą otrzymać się mającego produktu z przerobienia kartofli, możeż być co nie stosowniejszego jak obliczanie tegóż produktu podług miary kartofli? — I tak, weźmy 30 korcy kartofli, które zawiérają 9,5 i tych co posiadają 23,7 proc. mączki; przyjmując korzec po 250 funt. mieć będziemy z piérwszych mączki funt. 712 a z drugich funt. 1777. — A przecież te same zachody zostały poniesione co do uprawy i zebrania piérwszych co i drugich; albowiem myli się bardzo kto mniema, że plon piérwszych, znacznie przewyższa plon drugich; zatém, że co się traci na *jakości* zwraca się przez *ilość*. Najprzód powtarzam, jest to rzecz mylna; gdyż są kartofle nader wiele mączki zawierające i równie plenne jak te, co jéj mało posiadają; *powtóre*, jakaż to ztąd strata przy przerobieniu ostatnich? Np. 30 korcy kartofli użytych na gorzelnię, wymaga téj saméj pracy, tak obszérnych naczyń i t. p. co taka sama ilość kartofli najmączystszych.

Pomiędzy rozbieranemi przezemnie gatunkami, najwięcéj posiadały mączki *jasno-czerwone z białém mięsem*. Po nich białe, tak zwane *magdeburki*; daléj *peruwiańskie*, nakoniec *migdałki*. — Przekonałem się także, że nie wszystkie sztuki z jednego i tego samego gatunku równą ilość mączki posiadają. Najwięcéj jéj mają gatunkowo średnie; mniéj największe, a jeszcze mniéj najmniejsze sztuki. Różnica między średniemi a największemi, wynosi tylko około 1 proc.; ale między piérwszemi a małemi, często 5 proc. przechodzi.

Zresztą i stan zdrowia kartofli ma wielki wpływ na ich krochmalność; i tak, kartofle krostami pokryte, mniéj zawierają krochmalu od zupełnie gładkich; jednakże różnica rzadko przechodzi 4 proc. Dr. *Lüdersdorf*.

Łatwy sposób pewnego rozpoznania stali od żelaza.

Czytając tytuł niniejszego artykułu, może nie jeden pomyśli: — *a przecież bardzo łatwo odróżnić stal od żelaza*. — Tak przecież nie jest; nawet osoby z tym przedmiotem należycie obeznane, często się tu mylą; a przynajmniéj zostają w niepewności gdy mają dać opi-

nią w jakim ważnym przedmiocie: *czyli okazana im robota jest ze stali lub żelaza.*

Nadto, zdarza się częstokroć, iż stal, skutkiem nieumiejętnego i długiego zostawania w ogniu podczas roboty, *poniekąd*, wraca znowu do stanu żelaza; a przeciwnię, ostatnie, gdy jest dobrze robione i przyzwoicie zhartowane, do największego złudzenia, stali jest podobne. Słowem, zdarzają się przypadki, iż nawet *biegli* zostają w wątpliwości o naturze przedłożonego im przedmiotu, pod względem o którym mowa; a kiedy znawcy mogą się tu mylić, jakże można żądać od rolnika, by z pewnością stal od żelaza rozpoznał? — Rzecz atoli ta dla niego jest nie małéj wagi; albowiem, inaczéj mu ziemię kroi i trwa o wiele dłużéj lemiesz dobrze wystalowany, aniżeli z prostego żelaza i t. p. — Tymczasem, albož to raz byłem naocznym świadkiem, jak w miejsce danéj stali, kowal prostego użył żelaza.

Jakże się ma rolnik o tém oszustwie przekonać? przez iskry jakie pryska przedmiot otrzymany uderzany o krzemień? to żaden dowód; *bo i żelazo należycie zhartowane wydaje takowe iskry.*

Sposób który tu podajemy jest prosty, łatwy, pewny i zapewne większéj części naszych czytelników nie znany. — Polega on na tém: aby na przedmiot doswiadczać się mający, nalać nieco *kwasu saletrowego* — którego w każdéj aptece za kilka groszy nabyć można: — jeżeli przedmiot jest ze stali, zostanie na nim *plama czarna;* jeżeli zaś jest z żelaza, żadnéj plamy mieć nie będzie.

Wytłumaczenie tego zjawiska wcale nie jest trudném dla tych, co znają, że cała różnica między *żelazem* a *stalą* w tém zachodzi: *że stal posiada więcéj węglika aniżeli żelazo*; czyli mówiąc innemi słowy: *żelazo przyjmując w siebie więcéj węglika, w stal się zamienia.* — Owóż być może: iż *kwas saletrowy* rozkłada żelazo, a pozostały węglik tworzy *plamę czarną.* Bądź co chcesz, to przecież pewna, że próba ta jest niezawodną; a na tém rolnik może zaprzestać.

Wielu zapewne rolników jedynie obawiając się podobnego oszustwa ze strony kowali, wstrzymuje się od stalenia swych narzędzi rolniczych, z wielką dla siebie stratą. — Wszakże środek przezemnie podany, uwolni ich od téj niepewności i zabezpieczy przeciw nierzetelności kowali.

Ogrodnictwo.

O okrywaniu delikatnych drzew owocowych w zimie i ratowaniu przez mrozy uszkodzonych.

(przez p. Zigry praktycznego ogrodnika).

Nie masz zimy któraby w ogrodach naszych nie zrządziła mniéj więcéj szkody w drzewach i krzakach; a szczególniéj, jeżeli grunt i położenie nie mogły być dla nich przyzwoicie dobrane; albowiem w tym razie, nieprzyjazna pora czasu, tém szkodliwiéj na nie działa; a mianowicie na te drzewa i rośliny, które pochodzą z łagodniéjszych klimatów i mniéj jeszcze do naszego nawykły.

Liczne są uszkodzenia, na jakie drzewa w porze zimowéj są wystawione; szczególniéj im szkodzi to, że zimy nasze nie są jednostajne; ale raczéj, raz nadzwyczajnie ostre, drugi raz mokre i łagodne: niejednostajność takowa najwięcéj drzewa gubi, i najmocniejsze w ogrodach zrządza spustoszenia.

Ztém wszystkiém, przy uwadze i staranności, jedne z rzeczonych szkodliwych wpływów można całkiem usunąć, a drugie mniéj szkodli-

wemi uczynić. W ciągu kilkunastoletniéj méj praktyki w północnéj części Europy, czyniłem nader różne doświadczenia w przyswojeniu drzew i krzewów zagranicznych do naszego klimatu i wiele z nich pomyślny uwieńczył skutek. Jedne z nich zostały zupełnie przyswojone i bez wszelkiéj osłony wytrzymują zimę pod gołém niebem; jako: *Junglas nigra*, *Fraxinus* (jesion) *pendula*, *Fraxinus Sambucifolia*, *Frax.* ornus (Jesion kwiatowy czyli mannowy, *Sorbus americana*, *Sorbus hybryda*, *Amygdalus nana flore pleno*, *Prunus virginiana*, wszystkie gatunki topoli, wszystkie gatunki *spiru* i t. p. — Inne zaś, potrzebują mniéj więcéj ochrony i okrycia matami, słomą, lub przyrzucenia płytkiego ziemią, jako: buki, biała akacya, winogrony, wszystkie gatunki róż i t. p.

Wszystkie drzewa i krzewy sprowadzone z cieplejszych klimatów, uszkadzane bywają w jesieni na kończynach gałęzi; osobliwie gdy wczesne mrozy zastaną jeszcze w nich soki. Rozprężone (soki) w ówczas przez zimno, rozdzierają naczynia, tak, iż późniéj obieg w nich miejsca mieć już nie może.

Im więcéj drzewo lub krzew ma liścia i im dłużéj takowe zachowuje, tém téż więcéj mieć musi soków, a następnie bardziéj jest wystawione na uszkodzenie przez mrozy. — Według mego doświadczenia, najwięcéj posiadają i najdłużéj zatrzymują w jesieni liścia, te drzewa, które na mokrym stoją gruncie, a zwłaszcza gdy i jesień jest wilgotna. — Jak się rozumie, najwięcéj tu cierpią drzewa zagraniczne, z cieplejszych sprowadzone klimatów. W ogólności, obierać dla nich należy położenie suchsze i cieplejsze; im suchszy grunt tém mniéj mieć będą liścia, te prędzéj opadną, a następnie soki się cofną na dół, i nastąpiony mróz szkodzić im nie będzie.

Probowano zabezpieczyć od zmrożenia delikatne drzewka, przez wczesne odjęcie im liści w jesieni. Wprawdzie sposób ten wielu zachwala; nie jestem przecież bynajmniéj tego zdania, albowiem wstrzymany nagle bieg soków, niechybnie drzewu przyniósłby zniszczenie (a).

Wiadomo, że wszelkie rośliny tém mniéj od zimna cierpią, im bardziéj śniegiem są pokryte na zmarzłéj ziemi. Lawenda, bukszpan i w ogólności wiele trwałych roślin, giną w zimach, w których albo mało śniegu pada, albo gdy wiatr go odwieje; podobnie i rolnik mniéj się obawia o swe zboże, gdy pod grubą śniegu warstwą zostaje, w ziemi poprzednio umarzłéj, aniżeli w przeciwnym razie. Śnieg bowiem ochrania rośliny od wymarznienia będąc złym przewodnikiem ciepła; mieszcząc zaś w sobie wiele powietrza, utrzymuje temperaturę w pewnéj głębokości, jednostajnie na pewnym punkcie zmarznienia; nadto, nie dopuszcza by promienie słoneczne odtajawały zmarznione cząstki rośliny; a następny mróz powtórnie je znowu w stan martwy wprawiał; albowiem, nic tyle drzewu nie szkodzi jak takowe na przemian odtajanie i marznienie; przez co nie tylko się niszczy drażliwość włókien, ale nadto, sok w dzień rozpuszczony, za nadejściem silnego mrozu tak nagle się zgęszcza, iż naczynia w których się mieści pękają, a następnie drzewo prędzéj nieco lub późniéj niszczeje.

Nie masz więc lepszego sposobu przechowywania w naszym zimnym klimacie delikatnych krzewów, jak naginanie do ziemi i grubo śniegiem osypanie; ponieważ zaś śnieg, już to własnym ciężarem, już działaniem promieni słonecznych zwykł mniéj więcéj osiadać, czyli skupiać się; przeto w ciągu zimy wypada osypywanie to, kilkakrotnie powtórzyć. — Im

(a) Pewna iżby obrywanie liści to zrządziło, gdyby od razu drzewo z nich ogołocone zostało; lecz tego nie polecają, ale raczéj radzą stopniowo je obrywać; np. co 3 dni pewną ich zbierać ilość. Red.

zaś dłużéj pod śniegiem zostawać będą, tém téż mniéj od mrozów ucierpią. — Na wiosnę, skoro moje delikatne rośliny pozbawione zostaną śniegu, okrywam je jedliną i matami, dla ochrony od promieni słonecznych; które w téj porze roku więcéj jeszcze drzewu szkodzą, niż mróz najtęższy. — Zima w r. 1820 dla tego dla ogrodnictwa i rolnictwa była niepomyślną, że ziemia nie była zmarzła; a nadzwyczaj wielkie massy śniegu zbyt mocno ją rozgrzały; skutkiem czego więcéj drzewa *pogniło*, aniżeli w najtęższe mrozy *pomarzło*.

Ale nie wszystkie drzewa i krzaki być mogą nachylone; już to dla zbytnéj tęgości, już dla tego, że łatwo mogą się łamać, już nakoniec że nie mogą obejść się bez wolnego poruszania. W tym razie korzenie osypują się liściem, a pnie obwięzują się słomą lub matami. Tym sposobem zabezpieczają się drzewa przeciw mrozom; jednakowóż nie należy uskuteczniać tego zbyt wcześnie, ponieważ przeszkadzałoby to cofnieniu i zagęszczeniu się soków; przez co łatwoby mogło sprawić szkodliwe ich nagromadzenie w jedno miejsce. Tak zaś obwijanie słomą powinno być uskutecznione, iżby się na niém nie zatrzymywał ani deszcz ani téż śnieg. Nie należy także okrycia tego zdejmować na wiosnę zbyt wcześnie; albowiem oddziaływa ono promieniom słonecznym, i zapobiega zbyt wczesnemu rozpuszczeniu się soków; a nawet w razie gdyby to nastąpiło, wówczas mocne przymrozki nie szkodzą obwiązanemu drzewu.

Nie można oznaczyć czasu, w którym obwijanie drzew słomą przedsiębrać należy; gdyż to zawisło od prędszego lub późniejszego nastąpienia zimy; jednakowóż im delikatniejsze są drzewka, tém wcześniéj uskuteczniać to należy, by ich zima nie zaskoczyła w stanie nieotulonym. Pospolicie uskutecznia się to w listopadzie; obierać atoli należy do tego dni suche; nigdy zaś nie okrywać drzew podczas słoty. Wczesne bowiem okrycie w czasie wilgotnym, odejmuje roślinom wszelką władzę ruchu, co przeszkadza do zgęszczenia się soków; który w tym razie zatrzymuje się w naczyniach, nabierą ostrości, pokrywą się pleśnią, odmiękcza korę i właśnie niszczy te same części, które zamierzyliśmy przez słomę zachować.

(Dokończenie w nast. Nrze.)

Rozmaitości.

Chińskie płótno z pokrzyw.

Ksiądz *Voisin*, dyrektor Missyi zagranicznéj w Chinach, między innemi, zamieścił w *Journal pratique*, wiadomość o płótnie, czyli materyi, wyrabianéj w Chinach z włókna zwyczajnéj pokrzywy (urtica nivea). Jest to materya nader piękna i trwała, która ma tę szczególniejszą własność, iż będąc całkiem już zchodzoną, nie tworzy na powierzchni téj kosmatości, jaka się spostrzega na starém płótnie, bąć to ze lnu lub z konopi. — Pokrzywa ta w całém Państwie Chińskiém tak jest upowszechniona, jak u nas len lub konopie. Wszakże i u nas mogłoby to miéć miejsce, kiedy jak to wszystkim wiadomo, pokrzywa ta dziko rośnie w miejscach naturze jéj odpowiednich. — Jest to roślina kilkoletnia. Skoro wyrośnie, zbierają ją w Chinach i zdejmują z niéj włókno w stanie zielonym będące; bez żadnego poprzedniego przygotowania, np. moczenia, suszenia, tarcia i t. p. — Uprawiają zaś ją w takiéj ilości, iż włókno jéj, nie tylko zaopatrza krajowe, bardzo liczne fabryki, ale nadto nader wiele go biorą Anglicy do swego kraju.